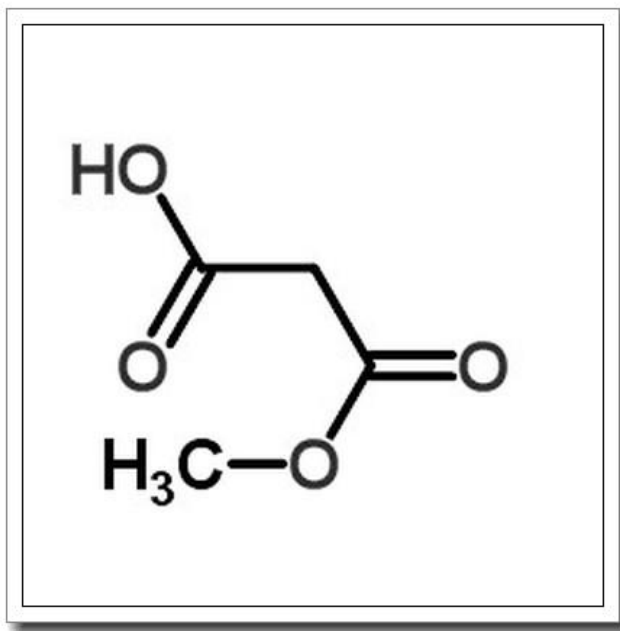


# 丙二酸单甲酯

*3-Methoxy-3-oxopropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methoxy-3-oxopropanoic acid
中文名称	丙二酸单甲酯
CAS 号	16695-14-0
分子式	C4H6O4
分子量	118.088
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 丙二酸单甲酯 (3-Methoxy-3-oxopropanoic acid)

CAS 号: 16695-14-0

分子式: C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>

分子量: 118.088

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

丙二酸单甲酯是一种重要的有机羧酸酯类化合物, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有酯类特征气味。其分子结构中同时包含羧酸酯基 (-COOCH<sub>3</sub>) 和羧酸基 (-COOH), 使其兼具酯和羧酸的双重反应特性。该化合物易溶于多数有机溶剂 (如乙醇、乙醚), 微溶于水, 在碱性条件下易水解。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为丙二酸衍生物, 该化合物在生物代谢途径中可作为合成中间体参与三羧酸循环相关研究。其结构中的活性基团使其成为修饰生物分子 (如氨基酸、糖类) 的重要工具, 在酶抑制研究和药物设计领域具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建杂环化合物及复杂分子骨架, 特别在抗生素和抗肿瘤药物中间体合成中应用广泛。
- 材料科学: 作为高分子材料改性剂, 可改善聚合物材料的柔韧性和热稳定性。
- 分析化学: 用作气相色谱和质谱分析的衍生化试剂, 提高极性化合物的检测灵敏度。
- 生物技术: 在固定化酶载体制备中作为交联剂使用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于密闭容器中, 放置于阴凉干燥处 (2-8°C 为佳), 避免与强氧化剂、强碱接触。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。开封后建议充氮保护以延长保存期限。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，含水率<0.5%。安全数据表明其具有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献资料确认适用性。